

**Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Колледж автоматизации производственных процессов  
и прикладных информационных систем»**

Рассмотрена и принята  
на заседании Педагогического совета  
Протокол № 9 от 14.06.2024

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора  
СПб ГБПОУ «Колледж автоматизации про-  
изводства»  
от 17.06.2024 г. № 580

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 «Материаловедение и цветоведение»**

Для специальности **42.02.02 «Издательское дело»**

Квалификация специалиста	специалист издательского дела
Форма обучения	очная
Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	среднее общее образование
Срок получения СПО по ППССЗ	1 год 10 месяцев
Год начала подготовки	2024

Санкт-Петербург – 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 42.02.02 «Издательское дело» (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2022 г. № 336)

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж банковского дела и информационных систем».

Программу составил Красноярова В.В., преподаватель СПб ГБПОУ «Банковский колледж».

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии, протокол № 7 от 19.05.2024.

Старший методист

А.Ф. Жмайло

**С О Д Е Р Ж А Н И Е**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	12

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.05 «Материаловедение»

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 42.02.02 «Издательское дело». Квалификация «специалист издательского дела»

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 04, ОК 07 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.7 ПК 3.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;</li> <li>• анализировать структуру бумаги и ее размерные характеристики</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• область применения; методы измерения параметров и свойств материалов;</li> <li>• способы получения материалов с заданным комплексом свойств;</li> <li>• правила улучшения свойств материалов;</li> <li>• особенности испытания материалов;</li> </ul>

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.3. Определять виды литературы, жанры произведений, виды изданий.

ПК 2.2. Учитывать основные характеристики целевой аудитории, спрос на издательскую продукцию.

ПК 2.7. Оценивать качество издательского продукт.

ПК 3.5. Владеть требованиями к различным типам информационных ресурсов (текст, графика, мультимедиа и др.) для представления в издательском продукте.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции: подготовка, выпуск и распространение издательской продукции в печатной и электронной форме, авторский оригинал, издательский оригинал, средства и технологии обработки, хранения, передачи, вывода и - распространения информации, процессы и методы редакционно-издательской деятельности, первичные трудовые коллективы.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Вид учебной работы	Объем часов
1.	<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	112
2	<b>В форме практической подготовки</b>	43
<i>в том числе во взаимодействии с преподавателем:</i>		
	– теоретическое обучение	69
	– практические занятия	43
	– консультации (2 часа при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена)	
	– промежуточная аттестация в форме экзамена	6
3	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b>	8
<b>Всего по дисциплине в рамках образовательной программы</b>		126

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов			Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		всего	практические занятия	в форме практической подготовки	
1	2	3	4	5	6
<b>Раздел 1. Бумага и ее компоненты. Производство бумаги</b>					
<b>Тема 1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 07</b>
	1. Полиграфическое материаловедение. Виды материалов. <i>Практическое занятие № 1. Деловая игра</i> Полиграфическое материаловедение. Введение в профессию	2	1	1	
	2. Технологическая схема производства бумаги.	2		2	
	3. Состав и особенности производства бумаги. Устройство бумагоделательной машины.	2		2	
	4. Приготовление бумажной массы.	2		2	
	5. Заключительные стадии производства бумаги	2		2	
	6. Устройство бумагоделательной машины	2		2	
	7. <i>Практическое занятие №2.</i> Изготовление бумаги на основе вторсырья	4	4		
<b>Раздел 2. Свойства бумаги</b>					
<b>Тема 2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 05 ОК 07 ОК 08</b>
	1. Механические, оптические свойства бумаги.	2		2	
	2. <i>Практическое занятие № 3. Деловая игра «Баиня»</i>	2	2		
	3. Взаимодействие бумаги с жидкостями. <i>Практическое занятие № 4. Определение направления отлива бумаги. Определение размерных характеристик бумаги.</i>	2	1	1	
	4. Взаимодействие печатной краски с бумагой	2		2	

	<b>5. Практическое занятие № 5. Штампы</b>	2	2		
<b>Раздел 3. Классификация бумаги. Ассортимент бумаги для печати</b>					
<b>Тема 3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03</b>
	1. Классификация видов бумаги. Специальные виды бумаг.	2		2	
	2. Дефекты бумаги	2		2	
	3. Виды бумаги в зависимости от технологии производства.	2		2	
	4. <i>Практическое занятие № 6. Классификация, структура, бумаги. (описание сортов бумаги изучение под микроскопом)</i>	2	2		
	5. Выбор вида бумаги для основной части издания и для обложки	2		2	
	6. <i>Практическое занятие № 7. Выбор вида бумаги для основной части издания и для обложки.</i>	2	2		
<b>Раздел 4. Покровные переплетные материалы.</b>					
<b>Тема 4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 05</b>
	1. Материалы на тканевой основе	2		2	
	2. Материалы на бумажной основе	2		2	
	3. <i>Практическое занятие № 8. Изготовление переплетной крышки</i>	2	2		
<b>Раздел 5. Картон: состав, строение, свойства и ассортимент</b>					
<b>Тема 5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 07</b>
	1. Картон. Производство, классификация, свойства.	2		2	
	2. <i>Практическая работа № 9. «Определение структуры картона».</i> (весы)	2	2		
<b>Раздел 6. Материалы для отделки книг</b>					
<b>Тема 6.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>ОК 01, ОК 02 ОК 05 ОК 07</b>
	1. Виды отделки. Материалы для тиснения и припрессовки	2	1	1	
	<i>Практическое занятие № 10 Разработка кей-</i>				

	<i>сов по пройденным темам</i>				
	2. Материалы для лакирования оттисков	2		2	
	3.Лаки специального назначения <i>Практическое занятие № 10 Решение кейсов по пройденным темам</i>	2	1	1	
<b>Раздел 7. Общие сведения о печатных красках</b>					
<b>Тема 7.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>ОК 01, ОК 02 ОК 05 ОК 07</b>
	1. Состав и структура печатных красок	2		2	
	2. Связующие печатных красок	2		2	
	3. Печатные свойства красок.	2		2	
	4 Структурно-механические свойства красок	2		2	
	5.Взаимодействие бумаги и краски	2		2	
	6. <i>Практическое занятие № 11 Гравюра на картоне</i>	2	2		
	7. Ассортимент печатных красок	2		2	
<b>Раздел 8. Полиграфическое цветоведение</b>					
<b>Тема 8</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>28</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 07 ОК 08</b>
	1.Полиграфическое цветоведение. Три главных цвета. Система CMYK и RGB.	2		2	
	2. <i>Практическое занятие № 12 Монотипия CMYK</i>	2	2		
	3. Цветовой круг. Составные цвета.	2		2	
	4. <i>Практическое занятие № 13 Цветовой круг. Составные цвета.</i>	4	4		
	5. Механическое смешение цветов. Оптическое смешение цветов.	2		2	
	6. <i>Практическое занятие № 14 Механическое, оптическое смешение цветов</i>	2	2		
	7. Ахроматические цвета. Хроматические цвета.	2		2	
	8. <i>Практическое занятие № 15 Ахроматические цвета. Хроматические цвета.</i>	2	2		

	9.Теплые, холодные цвета.	2		2	
	10. <i>Практическое занятие № 16 Теплые, холодные цвета.</i>	2	2		
	11.Цветовой тон. Основные и составные цвета. <i>Практическое занятие № 17 Цветовой тон. Основные и составные цвета</i>	2	1	1	
	12. Дополнительные цвета Сочетания цветов. Триады.	2		2	
	13.. <i>Практическое занятие № 18 Триады. Сочетания цветов</i>	2	2		
<b>Раздел 9. Клеящие материалы</b>					
<b>Тема 9.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>
	1. Полимеры в полиграфических материалах.	2		2	
	2. Материалы для брошюровочно-переплетных процессов.	2		2	
	3. Клеящие вещества в полиграфии	2		2	
	4. <i>Практическое занятие № 19 Определение степени проклейки бумаги.</i>	2	2		
<b>Тема 10. Вспомогательные полиграфические материалы</b>					
<b>Тема 10.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 07</b>
	1. Формные пластины.	2		2	
	2. Проявляющие и увлажняющие растворы. Материалы для красочных валиков	2		2	
	3. <i>Практическое занятие № 20 Деловая игра «Издательство»</i>	4	4		
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>8</b>			
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>			
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>		<b>112</b>	<b>43</b>	<b>69</b>	
<b>Всего</b>		<b>126</b>			

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Материаловедения», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, шкафы-стеллажи для размещения учебно-наглядных пособий и документации, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, методические материалы по дисциплине; техническими средствами обучения: компьютерное, соответствующее современным требованиям безопасности и надёжности, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран), локальная сеть с выходом в Internet.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа располагает печатными и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Основные источники**

###### **Основные источники:**

1. Климова Е.Д. *Материаловедение: учебник для СПО* - М.: МИПК, 2019.
2. Адаскин А.М. *Материаловедение, учебное пособие*. - М.: Издательский центр «Академия», 2019.
3. Заплатин В.Н. *Основы материаловедения, учебное пособие*. - М.: Издательский центр «Академия», 2020.
4. Волков Г.М. *Материаловедение: учеб.* - М.: Академия, 2020.
5. Солнцец Ю.П. *Материаловедение: учеб. для СПО* - М.: Академия, 2022.
6. Запекина Н.М. *Технологии полиграфии: учеб. пособие*. - М.: Юрайт, 2022.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. <http://www.hi-edu.ru/e-books/xbook318/01/topicsw.htm>
2. <http://www.hi-edu.ru/e-books/xbook318/01/part-001.htm>
3. <http://skillsup.ru/uroki-obuchenie-master>
4. Шахкельдян Б.Н., Гудкова Т.И., Кравчина Н.А., Шумилова И.С. *Полиграфические материалы. Ч 2: Печатные краски//*

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

- Заплатин В.Н. *Справочное пособие по материаловедению: учебное пособие* - М.: Издательский центр «Академия», 2020.
- Периодические издания Тара и упаковка, 2012-2023.
- Современная полиграфия, 2012-2023.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: область применения; методы измерения параметров и свойств материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способы получения материалов с заданным комплексом свойств;</li> <li>• правила улучшения свойств материалов;</li> <li>• особенности испытания материалов;</li> </ul>	<p>Область применения; методы измерения параметров и свойств материалов; способы получения материалов с заданным комплексом свойств;</p> <p>Правила улучшения свойств материалов; особенности испытания материалов.</p> <p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов.</p>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устных зачетов;</li> <li>- понятийных диктантов;</li> <li>- оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, и т.д.)</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация</b> в форме экзамена</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать структуру бумаги и ее размерные характеристики</li> </ul>	<p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;</p> <p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов.</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</p> <p>Точность оценки, самооценки выполнения.</p> <p>Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий и т.д.</p>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практических работ;</li> <li>- оценки результатов самостоятельной работы (решении задач, заполнения бланков документов; практической части курсовых работ и т.д.)</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка правильности решения задач;</li> <li>- оценка правильности заполнения и оформления бланков документов</li> </ul>